Bidrag till kännedomen om svenska skalbaggars biologi och systematik. 15—17.

Av

THURE PALM.

15. *Philonthus* (*Gabrius*) *splendidulus* Grav. — en kollektivart.

I Ent. Blätter (47–48, 1952, s. 121–122) har den kände tjeckoslovakiske *Philonthus*-specialisten Aleš Smetana beskrivit en ny art av undersläktet *Gabrius*, *exspectatus* Smet., som förut varit sammanblandad med *splendidulus* Grav. I en senare uppsats (Die mitteleurop. Arten der Gattung *Gabrius* Steph. aus der Gruppe des *Gabrius splendidulus* Grav. Acta Ent. Musei Nationalis Pragae 1954, XXIX, 432, s. 113–119) har han utförligare redogjort för dessa båda arter, kompletterat och justerat den ursprungliga beskrivningen av *exspectatus* samt beskrivit en tredje art i gruppen, *bescidicus* Smet. (Machulka i.l.). Genom granskning av ett mycket stort material har Smetana konstaterat, att *splendidulus* i Tjeckoslovakien är den vanligaste arten men att *exspectatus* där också är vitt utbredd och i andra länder, såsom i Bulgarien och Karpatryssland, t. o. m. allmännare än *splendidulus*. Därigenom har han kommit till uppfattningen, att *exspectatus* har sin huvudutbredning österut. *Gabrius bescidicus* är ännu så länge endast funnen i Mähren.

På basis av Smetanas förstnämnda uppsats har så Andreas Strand (Norsk Ent. Tidskr. IX, 1955, s. 241–242) gått igenom ett ansenligt norskt »*splendidulus*»-material, varvid han kunde fastställa, att både *splendidulus* och *exspectatus* förekomma i Norge. Den förra arten är ganska vanlig i landets södra delar men på Västlandet ej känd längre upp än till Rogaland, medan exemplar av den senare föreligga från nordligaste Norge (t. ex. Målselv).

Med anledning härav har jag undersökt mitt svenska »*splendidulus*»-material, som omfattar ett 50-tal exemplar från olika delar av landet. Det mesta är den äkta *splendidulus*, som i låglandet förekommer åtminstone så långt norrut som till Kihlangi i Norrbotten (67° 30′). Två exemplar från Sarkavare i Jokkmokks socken (Lule lpm.) och ett från Abisko (Torne lpm.) — de enda som bevarats — äro däremot säkra *exspectatus*. Enligt mina anteckningar anträffades arten på båda platserna »rätt talrik under björkbark».

Ännu torde det vara för tidigt att närmare uttala sig om arternas fördelning i Sverige, om de äro vikarierande arter eller uppträda jämsides

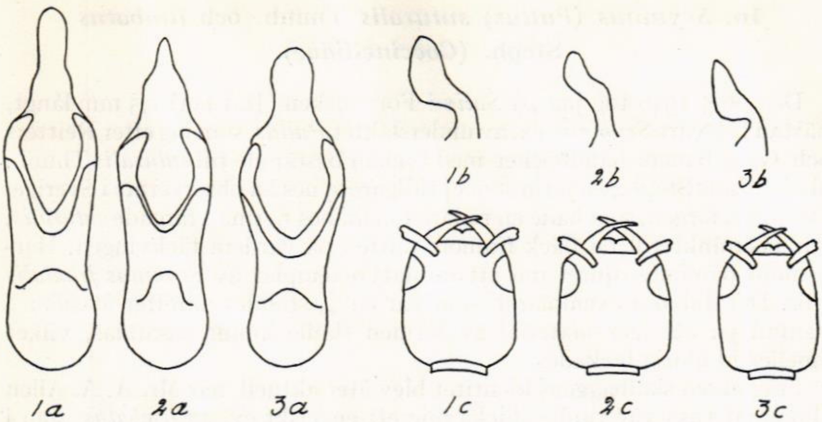


Fig. 1–3. 1. *Philonthus* (*Gabrius*) *splendidulus* Grav. — 2. *Ph. exspectatus* Smet. — 3. *Ph. bescidicus* Smet. — a. Aedeagus. — b. Penisspetsen från sidan. — c. Formen på huvudet. — (Efter Smetana.)

inom vissa områden. Det troliga är emellertid, att *exspectatus* är en nordostlig invandrare, som i så fall måste finnas även i Finland, och att den liksom i östra Europa företrädesvis följer fjällen eller högt belägna skogstrakter.

Arterna i *splendidulus*-gruppen leva uteslutande under trädbark och skiljas från varandra först och främst på hanarnas genitalier, som framvisa stora olikheter, men också på huvudets form, mikroskulpturen, särskilt sådan denna framträder på huvudet mellan ögonen, m. m. Däremot ger Smetanas uppgift om olikheter i fråga om antennfärgen (enfärgat brungul hos t. ex. *splendidulus*) ingen helt säker hållpunkt vid artuppdelningen. För att underlätta efterforskningen av de tre arterna i Sverige meddelas i det följande (efter Smetana) de viktigaste artskiljande karaktärerna.

1. Huvud betydligt längre än brett (fig. 1 c, 3 c), mikroskulptur mellan ögonen (100 × förstoring) finare, varigenom glansen bibehålles. Kroppsfärg ljusare, antenner vanligen enfärgat brungula 2
— Huvud ungefär så långt som brett (fig. 2 c), i främre delen mellan ögonen med ett tydligt längsintryck och kraftig mikroskulptur, varigenom glansen avdämpas. Kroppsfärg mörkare, antenner brungula vid basen, utåt svartbruna. 4–5,7 mm. Aedeagus som i fig. 2 a–b. *exspectatus* Smetana
2. Huvud smalt (fig. 3 c), utan längsintryck mellan ögonen. Antenner brungula, lederna 7–10 påfallande tvära, ungefär två gånger så breda som långa. Kropp smal, genomsnittligt mindre. 4,3–5,0 mm. Aedeagus som i fig. 3 a–b. *bescidicus* Smetana
— Huvud bredare (fig. 1 c), mellan ögonen med mer eller mindre tydligt längsintryck. Antenner enfärgat brungula eller mörkare mot spetsen, lederna 7–10 ej två gånger så breda som långa. Kropp bredare och genomsnittligt större. 4,5–5,5 mm. Aedeagus som i fig. 1 a–b. *splendidulus* Grav.

16. *Scymnus* (*Pullus*) *suturalis* Thunb. och *limbatus* Steph. (*Coccinellidae*).

Den 26/5 1946 tog jag på *Salix* i Fors socken (Jmt.) ett 1,5 mm långt, nästan helsvart *Scymnus*-ex. av undersläktet *Pullus*, som jag efter Reitters och Ganglbauers handböcker med tvekan bestämde till *suturalis* Thunb. ab. *limbatus* Steph., en form som ej tidigare synes ha observerats i Sverige. Den ljusa färgen, som hade en rödare ton än hos normalt färgade *suturalis*, var inskränkt till en fläck framom mitten på vardera täckvingen. Härigenom påminde djuret om ett miniatyrexemplar av *Scymnus frontalis* Fbr. Det dubiösa exemplaret, som var en ♀, ställdes därefter åt sidan i väntan på att mer material av formen skulle kunna insamlas, vilket emellertid aldrig lyckades.

Frågan om skalbaggens identitet blev åter aktuell, när Mr. A. A. Allen (London) 1955 var vänlig skicka mig ett engelskt ex. av *limbatus*, som i England enligt Pope (1953, s. 128) och Allen (1953, s. 283) numera uppfattas som specifik art och ej blott färgvarietet av *suturalis*. Jämtlands-ex. stämmer i de väsentliga punkterna överens med det engelska, och genom fyndet har vår svenska fauna sålunda utökats med en ny coleopterart.

Enligt Pope och Allen (l.c.) beskrevs *limbatus* 1832 av Stephens, som menade att skalbaggen var en mörk varietet av *discoideus* Ill. (numera synonym till *suturalis*). Waterhouse granskade 1862 typen (coll. Kirby) men ansåg den för en god art skild från *suturalis* och gav en ny, utförligare beskrivning av densamma. Tillrättaläggandet har emellertid förbisetts (eller ej beaktats) i följande arbeten, t. ex. av Fowler och Donisthorpe (1913, Col. Brit. Isl.). Först år 1953 har *limbatus*, som nyss nämnts, återupprättats som art av Pope (l.c.).

Enligt Pope och Allen, som haft ett stort undersökningsmaterial till förfogande, skiljas arterna på följande sätt:

suturalis	*limbatus*
Längd: 1,3–1,5 mm. Form avlång. Svart, med en i storlek varierande längsfläck på vardera täckvingen brungul eller brunröd; även halssköldens framhörn ofta ljusa.	Längd: 1,3 mm. Form mindre avlång. Genomgående mörkare, med brett, svart sömband på täckvingarna och den ljusa fläcken, som har renare röd färg, ofta starkt reducerad; halsskölden rent svart.
Täckvingarnas punktur kraftig och tät, bestående av olika stora punkter, de smala mellanrummen välvda. Behåringen tätare, vid skuldrorna och baktill snett bak- och utåtriktad, i övrigt övervägande bakåtriktad.	Täckvingarnas punktur svagare och glesare, bestående av ungefär lika stora punkter, de bredare mellanrummen plana. Behåringen glesare, tydligt virvlad (som hos *S. redtenbacheri*), övervägande snett bak- och utåtriktad, men på ett rätt skarpt

avgränsat, triangulärt parti, som något framom mitten sträcker sig från sidokanten mot sömmen, snett bak- och inåtriktad.

Av de anförda artkännetecknen torde man särskilt böra fästa avseende vid täckvingarnas punktur och behåring. Ingenting nämnes om olikheter i genitaliebyggnad, som jag på mitt obetydliga material ej kunnat undersöka. På det engelska ex. jag fått är halsskölden svagt chagrinerad mellan de fina punkterna, medan det svenska ex. där har blank yta (liksom *suturalis*). Förmodligen förekommer variation i detta avseende, eftersom Pope och Allen ej tala om mikroskulpturen. Mitt exemplar är också något större än det engelska. I England lever *limbatus* på *Salix* och *suturalis* på *Pinus*, vilket även synes vara fallet i vårt land efter mina fynd att döma.

Citerad litteratur.

Allen, A. A., 1953: Further notes on *Scymnus* (*Pullus*) *limbatus* Steph. — Ent. Monthly Mag. — London.

Pope, R. D., 1953: Note on a problem in nomenclature in the British *Coccinellidae*. — Ibid.

17. Våra *Cantharis*-arter med gula täckvingar (*Cantharidae*).

De *Cantharis*-arter, som ha gulröda eller gulbruna täckvingar, äro ofta svåra att säkert bestämma. Detta beror till stor del på att man enligt handböckerna i första hand skall utföra bestämningen efter färgen på huvud, halssköld, täckvingar, undersida, ben, skutell, mundelar m.m. Men färgen varierar mer eller mindre hos de flesta arterna. Kroppsstorleken brukar likaledes användas som artskiljande karaktär, men även den växlar rätt avsevärt hos flera av arterna. Täckvingarnas behåring är en tredje, ofta begagnad artindelningsgrund. Det är visst inte alltid tydliga skillnader mellan olika arter eller artgrupper i detta avseende, och dessutom kan hårbeklädnaden vara avnött eller bragt i oordning, så att den ger föga upplysning.

Förf. kom in på den gulvingade artgruppens taxonomi, då han med hjälp av genitalundersökning av ♂♂ sökte utreda om *Metacantharis haemorrhoidalis* F. hos oss — såsom man möjligen kunde förmoda — är en kollektivart. Det stod emellertid snart klart, att för en sådan utredning behövdes dels säkert bestämt mellaneuropeiskt jämförelsematerial av *M. haemorrhoidalis* F. och *Cantharis decipiens* Baudi, dels att hänsyn togs också till närstående arter. På det sättet har revideringen utvidgats, så att den kommit att omfatta samtliga nordiska arter och en utomnordisk med gulröda eller gulbruna täckvingar. Det erforderliga jämförelsemate-

rialet har beredvilligt ställts till förfogande — även för genitalundersökning — av Museum Frey i München-Tutzing. Justizoberinspektor F. Stöcklein sände mig av Horion kontrollerade 9 ex. av *Cantharis decipiens* och 27 ex. av *Metacantharis haemorrhoidalis* från olika lokaler i Europa, för vilket jag härmed tackar. I tacksamhetsskuld står jag också till professor O. Lundblad, som skickat mig Riksmuseets material för genomgång.

Normalt färgade exemplar med oskadad behåring av de ifrågavarande arterna kunna — med undantag av *haemorrhoidalis* & *decipiens* och *pallida* & *cryptica* — bestämmas efter Victor Hansen (1938, s. 20–37). Därför upprepas ej här de av denne författare anförda kännetecknen. Jag vill blott understryka vikten av att man vid bestämning fixerar och håller könen i sär. I fråga om yttre karaktärer skilja sig ♂♂ från ♀♀ bl. a. genom längre antenner, större ögon, annan form på sista buksegmenten, oftast slankare gestalt och ej sällan mindre bred halssköld. Ofta är också klornas tand mycket olika hos ♂♂ och ♀♀.[1] Arterna uppträda vanligen i antal på de platser, där de förekomma, varför det i regel ej är svårt att insamla material av båda könen.

Vid den föreliggande utredningen grundar sig artuppdelningen främst på genitalundersökning av ♂♂ och i andra hand på utseendet hos klorna. Av det granskade materialet att döma — 230 ex., huvudsakligen i min egen samling, — äro dessa karaktärer goda artmärken, som i många tveksamma fall säkerställa bestämningen.

Alla benparens tarser äro vardera försedda med två kraftigt utvecklade klor, varav en främre och en något mindre bakre. Undantagsvis kan den ena klon vara uppdelad i två spetsar. Den främre klon (som blir den inre på frambenen, då dessa sträckas framåt, och den yttre på mellan- och bakbenen, då dessa riktas bakåt) har oftast (undantag *haemorrhoidalis*) ett tandliknande utskott eller bihang, som kan vara mycket olika format hos skilda arter. Utskottet är bäst utvecklat på framtarserna och på dessa lättast att granska. På mellan- och baktarserna synes det hos varje art vara av ungefär samma form, ehuru oftast svagare utvecklat. Någon mindre variation hos tanden kan nog förefinnas inom en och samma art[2] (t. ex. *figurata* Mannh.), dock ej större än att många arter säkert kunna skiljas på klotänderna. För att få ett begrepp om karaktärens pålitlighet har det varit ganska nödvändigt att dra in så många arter som möjligt i undersökningen.

Metacantharis med arterna *haemorrhoidalis* F. och *discoidea* Ahr. har tidigare uppfattats som undersläkte till *Cantharis*. Numera (Horion 1935, s. 265 och 1953, s. 34; Hellén m.fl. 1939, s. 55) anses det dock — av skäl som jag ej förmått att utröna — vara särskilt släkte. Visserligen saknar

[1] Detta synes ej tidigare ha observerats. Åtminstone nämner ej Victor Hansen något därom i sin moderna och utförliga bearbetning av de danska cantharidema.

[2] Utseendet på tanden och dess anknytning till klon kan röna någon inverkan av klovinkeln. Bäst studeras tanden, om klon böjes uppåt.

haemorrhoidalis klotand, men oregelbundenheter i det avseendet förekomma också hos *Cantharis violacea* Payk. och *paludosa* Fall., och därjämte har *discoidea*, av vilken jag äger italienska ex., klotand på alla tarser. Den utstående, ojämna täckvingebehåringen (långa och korta hår) och granuleringen på elytra kunna också, mer eller mindre tydligt utbildade, finnas hos andra arter, t. ex. *decipiens* och former av den varierande *figurata* (jfr s. 47).

Cantharis-arternas hanliga kopulationsorgan är av komplicerad byggnad. En inre del kan vara mer eller mindre långt framskjuten och därigenom ändra organets utseende hos en och samma art. Enär de inre delarna av aedeagus ej tyckas äga några kännetecken av större betydelse och ej behövas för bestämningen, ha de blott antytts på teckningarna, på vilka i stället tydligare framhävts vissa av organets yttre delar, som genom karakteristisk form eller färg utmärka olika arter. Bäst studeras aedeagus på färska exemplar eller på sådana som försiktigt uppmjukats. Vid långvarig eller häftig kokning av djuren, skjuts organets inre del långt fram ur mynningen och kan då — åtminstone på torrpreparat — hindra studium av vissa detaljer, som bli skymda.

Granskningen av svenska »*haemorrhoidalis*» har ej givit belägg för att vi i vårt land ha mera än en art. Detta är dock ej den äkta *Metacantharis haemorrhoidalis* F. utan *Cantharis decipiens* Baudi. Den förstnämnda arten har vidsträckt utbredning i Europa och Asien och förekommer i så gott som hela Tyskland (Horion 1953, s. 35). Därigenom är dess förekomst i södra Sverige ej otänkbar. Horion nämner (l.c.) — väl till mångas överraskning — att *decipiens* år 1871 som var. till *figurata* beskrivits efter svenska exemplar. Detta har hos oss tydligen glömts bort eller kanske aldrig observerats, och i många år har arten varit förväxlad med den äkta *haemorrhoidalis*. Samma torde förhållandet vara i våra nordiska grannländer. Av *decipiens* har jag undersökt ex. från Sk., Bl., Smål., Öl., Ög., Vg. och Upl. De ha nästan alla påträffats i skogar och lundar med ädel lövskog och på två platser varit särskilt allmänna i hagtornsblommor. Två ex. har jag i slutet av maj kläckt ur puppor, som hittades i en murken ek på Kinnekulle. Arten har även tagits i Bhl. enligt meddelande från Klefbeck och Sjöberg.

C. decipiens och *haemorrhoidalis* (den vanligare av arterna i Syd- och Mellaneuropa), som (väl med orätt?) föras till olika släkten, likna varandra i hög grad. De kunna dock säkert skiljas på klorna och hanens genitalier, i de flesta fall också på halssköldens färgteckning (jfr fig. 4 och 5). På 38 granskade ex. av *decipiens* och 30 ex. av *haemorrhoidalis* har jag sett mycket liten variation i fråga om färgen. Arterna förekomma stundom tillsammans. I en stapel ex., som tagits av Stöcklein på Mte Maggiore i Istrien den 2/8 1931 (coll. Mus. Frey) voro 3 ex. *decipiens* och 2 ex. *haemorrhoidalis*.

Även *pallida* Goeze och *cryptica* Ashe, den senare arten påträffad i Danmark men ännu ej i Sverige, äro i fråga om det yttre svårskilda.

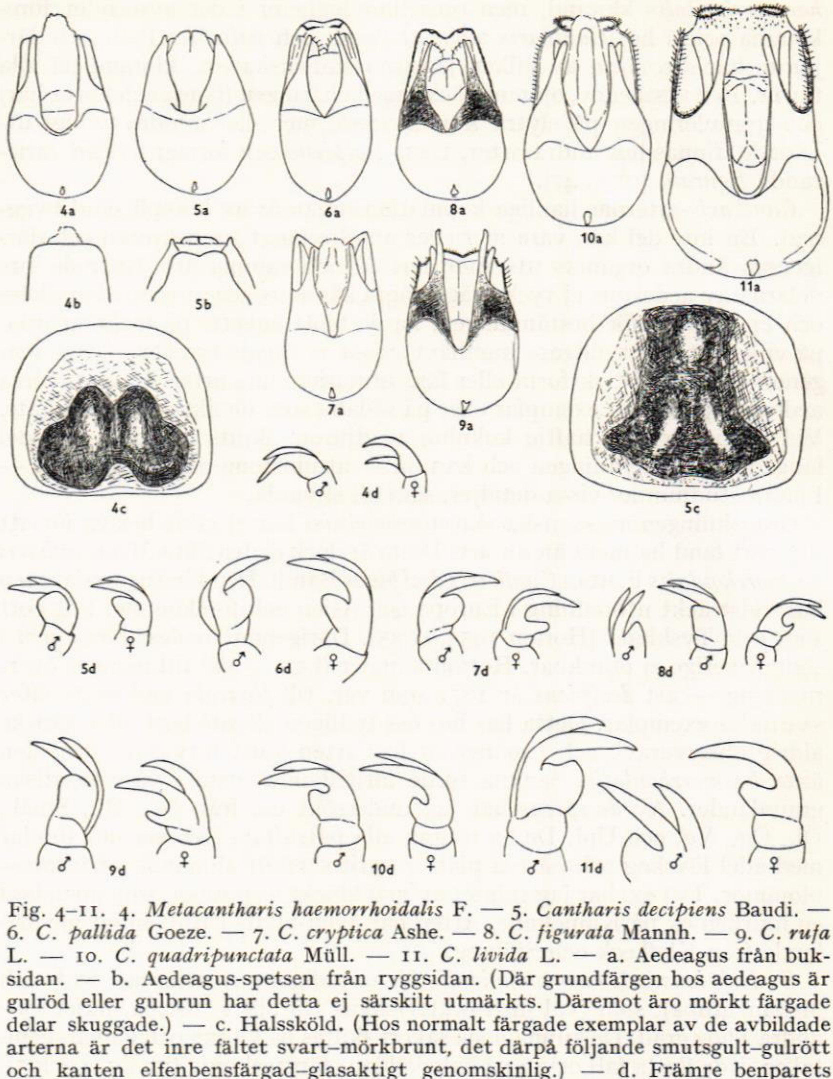


Fig. 4–11. 4. *Metacantharis haemorrhoidalis* F. — 5. *Cantharis decipiens* Baudi. — 6. *C. pallida* Goeze. — 7. *C. cryptica* Ashe. — 8. *C. figurata* Mannh. — 9. *C. rufa* L. — 10. *C. quadripunctata* Müll. — 11. *C. livida* L. — a. Aedeagus från buksidan. — b. Aedeagus-spetsen från ryggsidan. (Där grundfärgen hos aedeagus är gulröd eller gulbrun har detta ej särskilt utmärkts. Däremot äro mörkt färgade delar skuggade.) — c. Halssköld. (Hos normalt färgade exemplar av de avbildade arterna är det inre fältet svart–mörkbrunt, det därpå följande smutsgult–gulrött och kanten elfenbensfärgad–glasaktigt genomskinlig.) — d. Främre benparets klor. (Hos *figurata* och *livida* har hos ♂ något olika form på klotanden observerats.) — Orig.

På de hanliga genitalierna går det emellertid lätt att skilja dem (jfr fig. 6 och 7).

Övriga arter kunna, såsom redan nämnts, i regel bestämmas efter någon god handbok, t.ex. Danmarks Fauna. För kontroll kan det likväl

vara av värde att pröva bestämningen efter i denna uppsats intagna avbildningar av klotänder och hanliga genitalier.

Cantharis figurata är måhända vår mest varierande art, särskilt beträffande färgen. En liten serie exemplar från norra Sverige hade jag på sin tid efter Reitter (1911, s. 259) bestämt till *haemorrhoidalis*. Bakre delen av huvudet var helsvart, täckvingebehåringen gles och utstående, med rätt tydlig uppdelning i långa och korta hår, elytra granulerade i bottnen. Det enda som inte »stämde» var färgen i övrigt, som var betydligt mörkare än vad Reitter anger för *haemorrhoidalis*. Sålunda voro antenner och ben (även lårens spets) med undantag av skenbenens bas svarta samt huvudets främre del och halsskölden mörkbruna, den senare dock med ljusare kant och en suddig mittfläck svart. På grund av klotandens och aedeagus utseende har emellertid nu konstaterats, att exemplaren måste vara en ovanligt mörk form av *figurata*, som väl närmast sammanfaller med ab. *scotica* Sharp. Den förbindes genom övergångar med huvudformen, som insamlades på samma lokaler. För *haemorrhoidalis* eller rättare *decipiens*, som vår art numera skall heta, utgår följande i Cat. Col. 1939 redovisade svenska landskap: Ång. och Vb. samt det senare tillkomna Lpl.

Citerad litteratur.

Hansen, V. 1938: Biller X. Blødvinger, Klannere m. m. Danm. Fauna. — Köpenhamn.
Hellén, W. m. fl. 1939: Catalogus Coleopterorum Daniae et Fennoscandiae. — Helsingfors.
Horion, A. 1935: Nachtrag zu Fauna Germanica. — Krefeld.
—— 1953: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. III. — München.
Reitter, E. 1911: Fauna Germanica. — Stuttgart.

Auszug.

Beiträge zur Kenntnis der Biologie und Systematik schwedischer Käfer.

15. *Philonthus* (*Gabrius*) *splendidulus* Grav. — eine Mischart (*Staphylinidae*).

Von der *splendidulus*-Gruppe der Gattung *Gabrius* kommt in Schweden ausser dem gewöhnlichen Baumkäfer *G. splendidulus* Grav. auch die von Smetana neugeschriebene Art *exspectatus* vor. Diese wurde vom Verf. unter Birkenrinde bei Abisko und Jokkmokk in Lappland gefunden.

16. *Scymnus* (*Pullus*) *suturalis* Thunb. und *limbatus* Steph. (*Coccinellidae*).

Nachdem Pope und Allen (Ent. Monthly Mag. 1953, S. 128 und 153) gezeigt haben, dass *Scymnus limbatus* Steph. eine selbständige Art ist, wurde diese auch in Schweden nachgewiesen. In England lebt *limbatus* auf Weiden und *suturalis* auf Kiefer. So verhält es sich wahrscheinlich auch in Schweden. Der Verf. fand nähmlich im Kirchspiel Fors (Jämtland) ein Ex. von *limbatus* auf *Salix*.

17. Schwedische *Cantharis*-Arten mit gelben Flügeldecken (*Cantharidae*).

Der Verf. untersuchte ein umfangreiches Material von *Cantharis*-Arten mit rotgelben oder braungelben Flügeldecken betreffs der Klauen und der männlichen Genitalien und konnte dabei feststellen, dass diese Kennzeichen oft sehr gute Unterscheidungsmerkmale darbieten.

In Süd- und Mittelschweden kommt *decipiens* Baudi, früher mit *haemorrhoidalis* F. verwechselt, nicht selten vor. Es gab dagegen unter den geprüften Stücken kein Exemplar von *haemorrhoidalis*. Die aus Nordschweden in Cat. Col. 1939 angeführten Funde von "*haemorrhoidalis*" beziehen sich nicht auf diese Art oder *decipiens*, sondern auf eine dunkle, abweichende Form von *figurata* Mannh. — *C. cryptica* Ashe wurde in Dänemark, aber noch nicht in Schweden gefunden. — Es scheint recht fraglich, ob *Metacantharis* mit dem Arten *haemorrhoidalis* F. und *discoidea* Ahr., als besondere Gattung aufrechterhalten werden kann.